

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2025.05.14 13:17:57  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Архитектурно-строительный факультет

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической  
комиссии

Елена  
Ивановна  
Примакина

Подписано цифровой  
подписью: Елена  
Ивановна Примакина  
Дата: 2025.05.14  
13:17:57 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

Сергей  
Валерьевич  
Цыбакин

Подписано цифровой  
подписью: Сергей  
Валерьевич Цыбакин  
Дата: 2025.05.14 14:11:51  
+03'00'

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Архитектурное материаловедение**

Специальность 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация выпускника Архитектор

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ 2 года 10 месяцев

На базе основное общее образование

Программу составил(и):

*доцент, к.т.н., заведующий кафедрой, Русина Вера Владимировна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Архитектурное материаловедение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 АРХИТЕКТУРА (приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 г. № 843)

составлена на основании учебного плана:

07.02.01 АРХИТЕКТУРА

утвержденного учёным советом вуза от 26.02.2025 протокол № 2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«СПО-Технология, организация и экономика строительства»**

Протокол от 15.04.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Русина Вера Владимировна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии "Архитектурно-строительный факультет",  
протокол № 5 от 14.05.2025 0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цели:** Цель дисциплины: обучение студентов базовыми теоретическими знаниями в области строительных и отделочных материалов, необходимыми для понимания тенденций развития строительной отрасли, актуальных проблем архитектурно-строительного материаловедения, а также сформировать практические навыки по выбору и применению строительных и отделочных материалов при разработке проектной документации, а также на стадии реализации проектного решения.

**Задачи:** Задачи дисциплины:

- Дать базовые знания по основным строительным и отделочным материалам, изделиям и конструкциям, их техническим, технологическим, эстетическим и эксплуатационным характеристикам;
- Освоить навыки проведения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений;
- Дать представление о составе и правилах подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ОП.061688684
-------------------	--------------

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
-----	---

2.1.1	Базовые дисциплины Химия Физика
-------	---------------------------------------

2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
-----	--

2.2.1	Основы градостроительного проектирования с элементами благоустройства
-------	---

2.2.2	Основы экономики архитектурного проектирования
-------	--

2.2.3	Основы строительного производства
-------	-----------------------------------

2.2.4	Конструкции зданий и сооружений с элементами статики
-------	--

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**ОК 01.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

**Знать:**

- эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию;
- основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий

**Уметь:**

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий

**Владеть:**

навыками решение задач профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
-----	---------------

- эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию;
- основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий

3.2	<b>Уметь:</b>
-----	---------------

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий

3.3	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
-----	--

навыками решение задач профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	8	8	8	8
Итого	40	40	40	40

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение в архитектурное материаловедение					
1.1	Общие сведения о строительных материалах /Тема/	3	0			
1.2	Общие сведения о строительных материалах /Лек/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8	
1.3	Решение задач по свойствам строительных материалов /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
1.4	Самостоятельное изучение учебного материала /Ср/	3	0,5	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
1.5	Стандартизация, унификация и типизация строительных материалов и изделий /Тема/	3	0			
1.6	Решение задач по стандартизации СМиИ /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
1.7	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
	Раздел 2. Природные строительные материалы					
2.1	Материалы и изделия из	3	0			

	древесины /Тема/					
2.2	Общие сведения. Основы производства /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.3	Определение свойств древесины /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.4	Пороки древесины и их влияние /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.5	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	0,5	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.6	Природные каменные материалы /Тема/	3	0			
2.7	Классификация природных каменных материалов /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.8	Определение свойств природных каменных материалов /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
2.9	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
	Раздел 3. Керамические и силикатные материалы и изделия					
3.1	Силикатные материалы и изделия /Тема/	3	0			
3.2	Производство силикатного кирпича /Пр/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.3	Определение свойств силикатного кирпича /Пр/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.4	Номенклатура изделий /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	

3.5	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.6	Керамические материалы и изделия /Тема/	3	0			
3.7	Производство керамического кирпича /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.8	Определение свойств керамического кирпича /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.9	Номенклатура изделий /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
3.10	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
	Раздел 4. Вяжущие вещества					
4.1	Воздушные вяжущие вещества /Тема/	3	0			
4.2	Гипс. Определение свойств. Решение задач /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
4.3	Известь. Определение свойств. Решение задач /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
4.4	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
4.5	Гидравлические вяжущие вещества /Тема/	3	0			
4.6	Получение портландцемента /Пр/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
4.7	Свойства портландцемента.	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2	

	Решение задач /Пр/				Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	
4.8	Самостоятельное изучение материала /Ср/	3	1	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

1. Стеновые керамические изделия с использованием алюмосиликатных отходов ТЭС: монография / И. Ю. Юрьев [и др.]. - Томск: ТГАСУ, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-93057-847-8. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/138999/#2>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. Кудряков, А.И. Стеновые теплоизоляционные материалы и изделия из наполненных пеностеклянных композиций: монография / А. И. Кудряков, С. А. Белых, Т. А. Лебедева. - Томск: ТГАСУ, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-93057-730-3. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/138998/#2>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Дерябин, П. П. Эффективные строительные материалы из ячеистых бетонов: учебное пособие / П. П. Дерябин, М. А. Ращупкина. - Омск: СибАДИ, 2020. - 163 с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/149544/#1>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. Сулименко, Л. М. Общая технология силикатов: учебник / Л. М. Сулименко. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009741-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070212>. - Режим доступа: по подписке.

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства	Архитектурное материаловедение: метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для обучающихся по спец. 07.02.01 "Архитектура"	Караваево: Костромская ГСХА, 2015
Л1.2	Воронцов В. М.	Архитектурное материаловедение: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.3	Красовский П. С.	Строительные материалы: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2022
Л1.4	Русина В. В., сост.	Архитектурное материаловедение: методические рекомендации для контактной и самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 07.02.01 Архитектура очной, очно-заочной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.5	Русина В. В., сост.	Архитектурное материаловедение: методические рекомендации для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.02.01 Архитектура	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.6	Красовский П. С.	Технология конструкционных материалов: учебное пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2018
Л1.7	Воронцов В. М.	Архитектурное материаловедение: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.8	Красовский П. С.	Строительные материалы: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2022

#### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.4	Информационная система поддержки образовательного процесса

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	СПС КонсультантПлюс
---------	---------------------

6.3.2.2	Национальная электронная библиотека
6.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.6	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.7	Электронная библиотека академии

#### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	34-10	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран; доска 3-х элементная магнитно-меловая; макет металлического каркаса производственного здания; специализированная мебель: 30 парт, 30 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	31-01	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; гидравлический пресс «П-50», гидравлический пресс «П-10», «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых»; специализированная мебель: 13 парт, 26 стульев, стол преподавателя, стул преподавателя.
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	31-01	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; гидравлический пресс «П-50», гидравлический пресс «П-10», «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых»; специализированная мебель: 13 парт, 26 стульев, стол преподавателя, стул преподавателя.
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	33-07	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; специализированная мебель: 12 парт, 24 стула, стол преподавателя, стул преподавателя.

Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	33-07	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; специализированная мебель: 12 парт, 24 стула, стол преподавателя, стул преподавателя.
--	---	-------	--